DELTAMETHRIN 2.5% EC



1.- Identificación del Producto y de la Empresa

- Identificación del Producto: INSECTICIDA
- Nombre Comercial: Deltamethrin 2.5% EC
- Proveedor: ANTALIEN
- Dirección del Proveedor:
  - ✓ Calle Arica N° 125, Oficina 401. Miraflores. Lima. Perú. Tel. 511-445 7352.

2.- Composición /Información de los Componentes

- Nombre Común: Deltamethrin
- Nombre Químico IUPAC: (*S*)-a-cyano-3-phenoxybenzyl (1*R*,3*R*)-3-(2,2-dibromovinyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate
- Nombre CAS: (*S*)-cyano(3-phenoxyphenyl)methyl (1*R*,3*R*)-3-(2,2-dibromoethenyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate
- Formulación: Concentrado emulsionable (EC).
- Concentración: 25 g/L
- Fórmula Química: $C_{22}H_{19}Br_2NO_3$
- N° CAS: 52918-63-5
- N° UN: 3351

3.- Identificación de los Riesgos

- Marca en Etiqueta: Cuidado.
- Clasificación de Riesgos del Producto: Ligeramente peligroso (Categoría III).

a) Peligros para la salud de las personas:
   - o Efectos de una sobreexposición aguda (por una vez):
     - Inhalación: inhalación excesiva puede causar irritación respiratoria y nasal.
     - Contacto con la piel: Puede causar ligera irritación en más de un área sensible.
     - Contacto con los ojos: Puede causar irritación temporal, lagrimeo y visión borrosa.
     - Ingestión: Puede causar irritación estomacal ocasionando náuseas, calambres y vómitos.
   - o Efectos de una sobreexposición crónica (largo plazo): No descritos.
   - o Condiciones médicas que se verán agravadas con la exposición al producto: No descritos.

b) Peligros para el medio ambiente:
   - o Producto tóxico para peces y organismos acuáticos, podría causar efectos adversos de largo plazo en el ambiente acuático.

c) Peligros especiales del producto:
   - o Líquido inflamable, contaminante marino.

4.- Medidas de Primeros Auxilios

Instrucciones generales:

- Facilitar siempre al médico la hoja de datos de seguridad, y/o la etiqueta del producto.
- En caso de inhalación: Trasladar al afectado al aire fresco, si es necesario y dar respiración artificial.
- En caso de contacto con la piel: Quitar la ropa contaminada, lavar en forma abundante la piel con agua fría y jabón, incluyendo el cabello y las uñas.
- En caso de contacto con los ojos: Lavar con abundante agua limpia y corriente, por lo menos 15 minutos cuidando que los párpados permanezcan bien abiertos. Consultar con un médico si persisten las molestias.
- En caso de ingestión: No inducir al vómito. Trasladar de inmediato a un centro asistencial, llevando el envase o copia de la etiqueta y/o hoja de seguridad. En caso de que el afectado esté inconsciente, no administrar nada por la boca y mantenerlo acostado de lado.
- Notas para el médico tratante: Para la piel, aplicar crema con vitamina E. En los ojos, instilar gotas de analgésico local, como por ejemplo, gotas al ojo de 1% amethocaine hydrochloride. Monitorear respiración y funciones cardíacas. Lavado gástrico y administración de carbón vegetal.
- En caso de emergencia llamar:
  - Perú:
    - o CICOTOX: 0-800-1-3040
    - o CISPROQUIM: 0-800-5-0847
    - o ESSALUD: 117

5.- Medidas de Lucha contra Incendio

- Agentes de extinción: Agua en spray, espuma, polvo seco, dióxido de carbón, arena.
- Procedimientos especiales para combatir el fuego: Asperjar con agua para enfriar sector no afectado. Utilizar como medios de extinción los ya señalados. Aislar la zona afectada.
- Equipos de protección personal para el combate del fuego: El personal debe ingresar utilizando ropa adecuada para combatir incendios y equipo de respiración autónoma.
- Productos peligrosos que se liberan de la combustión: Se liberan óxidos de nitrógeno y carbono, compuestos de bromo y otros irritantes y humus tóxicos.

6.- Medidas para controlar derrames y fugas

- Medidas de emergencia a tomar si hay derrame de material: Retirar el personal, aislar el sector afectado, cubrir el derrame con arena, tierra, aserrín u otro material inerte. Transferir el producto a un recipiente o contenedor de cierre hermético para la eliminación (marcado específicamente) y transportar a botadero autorizado para residuos peligrosos. No reutilizar el producto derramado. Contactarse con el fabricante, vendedor o representante local para su eliminación.
- Equipo de protección personal para atacar la emergencia: Equipo de protección respiratoria y dérmica.

- Precauciones a tomar para evitar daños al ambiente: Lavar el área afectada con chorros de agua. Recolectar el agua de esta limpieza en recipientes, para evitar contaminación de aguas superficiales y subterráneas.
- Métodos de limpieza/recuperación/eliminación: Limpiar los equipos con abundante agua alcalinizada

7.- Manipulación y almacenamiento

Manipulación:

- Usar ropa protectora, guantes y botas. Usar protector facial. En lugares poco ventilados usar mascara con filtro para vapores orgánicos.
- El personal involucrado en el manejo del producto, debe utilizar todos los elementos de protección personal recomendados.

Almacenamiento:

- Almacenar el producto en su envase original cerrado. Protegido de la luz y la humedad, en un lugar seco, fresco y bien ventilado, lejos del fuego. Lejos del alcance de niños o personas no responsables.
- No almacene por períodos prolongados a la luz directa del sol. Mantener lejos de toda fuente de ignición.
- Indicaciones para el almacenamiento conjunto: Mantener alejado de alimentos, bebidas y comida para animales.

8.- Límites de exposición y medidas de protección personal

- Protección personal: Protector facial, guantes, botas y traje completo. En caso de manipular el producto en lugares cerrados usar mascara con filtro para vapores orgánicos. Cambiar la ropa de trabajo diariamente.
- Protección respiratoria: Máscara con filtro.
- Protección de las manos: Guantes de protección de neopreno, látex sin forro. Resistentes a químicos.
- Protección de los ojos: Gafas protectoras (Antiparras).
- Protección corporal: Ropa de trabajo, traje completo con capucha, botas de goma sin forro interior. Protector facial.

9.- Propiedades físicas y químicas

- Estado físico: Líquido.
- Apariencia, color y olor: Amarillo pálido. Aromático.
- Concentración: 2.5% (p/v).
- pH: 4,5 a 7,0 (5% en agua)
- Densidad: 0,91 g/cm^3 a 20ºC
- Punto de ignición: 47ºC
- Temperatura de auto-ignición: >400 °C.
- Inflamabilidad: Inflamable.
- Solubilidad en agua: Forma una emulsión en agua.
- Coeficiente de partición (octanol/agua): Deltamethrin K_{ow}LogP = 4,6 (25ºC).

10.- Estabilidad y Reactividad

- Estabilidad: Estable en condiciones normales de almacenamiento durante 2 años.
- Condiciones a evitar: Almacenar cerca del fuego, alimentos, niños. Lugares húmedos y poco ventilados: No exponer a la llama o calor.
- Incompatibilidad (materiales que deben evitarse): Evitar agentes oxidantes, ácidos fuertes y bases fuertes.
- Productos peligrosos de la descomposición: CO, CO_2, NO_x, HBr y bromuros.
- Polimerización peligrosa: No ocurrirá.

11.- Información Toxicológica

- Toxicidad Aguda: DL_{50} oral rata: 320-2000 mg/kg.
- Toxicidad Aguda: DL_{50} dermal rata: >2000 mg/kg.
- Toxicidad Aguda: CL_{50} inhalación: > 2,0 mg/L.
- Irritación ocular: Irritación ocular severa (conejo).
- Irritación dermal: Irritante dermal (conejo).
- Sensibilización dérmica: No se considera sensibilizador dermal (conejillo de Indias).

12. Información Ecológica

- Inestabilidad: En suelo, la degradación ocurrirá dentro de 1-2 semanas. Deltamethrin en estanque de agua fue rápidamente absorbido, en su mayor parte por el sedimento, además absorbido por las plantas y evaporado en el aire.
- Bio-acumulación: Factor de bio-concentración (BCF) Deltamethrin: 1400
- Ecotoxicidad:
  - DL_{50} oral aguda (pato mallard): > 4640 mg/kg
  - CL_{50} oral aguda (trucha arco iris – 96 h): 0.91 µg/L
  - CL_{50} oral aguda (pez agalla azul – 96 h): 1.4 µg/L
  - CE_{50} aguda (*Daphnia magna* – 48 h): 3.5 µg/L
  - CE_{50} alga (*Selenastrum carpricornutum* – 96 h): > 9.1 mg/L
  - DL_{50} (abejas) Contacto: 51 ng/abeja. Oral: 79 ng/abeja.

13.- Consideraciones sobre disposición final

- Eliminación del producto, residuos y desechos: Neutralizar con sustancias inertes. Eliminación desechos: Barrer y recoger en recipientes claramente identificados, finalmente trasladar a un botadero autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad competente y legislación vigente.
- Eliminación de envases/embalajes contaminados: Realizar el proceso de Triple lavado del envase con agua, vertiendo cada vez el residuo líquido al tanque de aplicación. Eliminar los envases vacíos, destruyéndolos y disponiendo de ellos de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente. Evitar re-utilización y no contaminar fuentes de agua.
  - Triple Lavado: Agregue agua hasta ¼ de la capacidad del envase, cierre el envase y agite durante 30 segundos, luego vierta el agua del envase en el equipo pulverizador, repita ese procedimiento 3 veces. Una vez terminado, perforar los envases para inutilizarlos.
  - Almacenar los envases en un lugar autorizado por la autoridad competente. Nunca reutilizar los envases.
  - La eliminación está regulada por la legislación vigente.

14.- Información sobre Transporte

- Transportar el producto en su envase original, sólo en vehículos acondicionados para el transporte de productos fitosanitarios, con la etiqueta de transporte correspondiente.
- Se requieren los códigos y clasificaciones de acuerdo con regulaciones y normas, para transporte seguro de sustancias peligrosas:
    - Número UN: 3351
    - Clase: 3
    - Grupo de envases: III
    - Otros: Pesticida piretroide, líquido, tóxico, inflamable.

15.- Normas Vigentes

- Clasificación Toxicológica OMS: Ligeramente peligroso (Categoría III).
- Marca en etiqueta: Cuidado.
- Color de banda: Azul.

- Normas Internacionales aplicables:
    - R36 Irrita los ojos.
    - R10 Inflamable.
    - R20/22 Peligroso por inhalación y si es ingerido.
    - R52 Nocivo para los organismos acuáticos.
    - S2 Manténgase fuera del alcance de los niños.
    - S13 Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.
    - S20/21 No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.
    - S26 En caso de contacto con los ojos enjuáguese inmediatamente con abundante agua y solicitar ayuda médica.
    - S36/37 Úsense indumentaria y guantes de protección adecuados.
    - S51 Úsese únicamente en lugares bien ventilados.
    - S60 Elimínese el producto y su recipiente como residuos peligrosos.

- Normativa Andina (Perú):
    - Decisión 436- Norma Andina para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola (Gaceta Oficial de la CAN del 17/06/1998).
    - Resolución N°630- Manual Técnico Andino para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola (Gaceta Oficial de la CAN del 26/06/2002).
    - Decisión 684, Modificación de la Decisión 436.
    - Decreto Supremo N°. 016-2000-AG. Reglamento para el "Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola" (El Peruano – Normas Legales del 08/05/2000).
    - Decreto Supremo Nª 008-2012-AG. Reglamento para Reforzar las Acciones de Control Post Registro de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola. (El Peruano – Normas Legales del 03/06/2012).

16.- Otras informaciones

- Los datos consignados en esta hoja de seguridad fueron obtenidos de fuentes confiables. Las opiniones expresadas en éste formulario son las de profesionales capacitados. La información que se entrega en él, es la conocida actualmente sobre la materia. Sin embargo y considerando que

el uso de esta información y de los productos está fuera del control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto.

- Determinar las condiciones de uso de transporte, manipulación y almacenamiento seguro, es obligación del usuario.